



WP 20/2003

El envejecimiento de la población: una oportunidad para la reforma de las políticas públicas

Rickard Sandell

Resumen: Este artículo analiza las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento y trata, desde una perspectiva crítica, las alternativas disponibles para reformar el actual modelo de bienestar europeo. Argumenta que las soluciones más comunes propuestas por la comunidad de investigadores evitan atajar la principal causa del problema que subyace al envejecimiento: niveles de fecundidad bajos o muy bajos. Es probable que al evitar el problema de los bajos niveles de fecundidad las soluciones propuestas sean ineficaces a largo plazo, dado que con el tiempo los bajos niveles de fecundidad traen como consecuencia un envejecimiento continuo y un descenso de la población. El artículo formula un modelo teórico para calcular las pensiones futuras y compensar los bajos niveles de fecundidad. Concluye con grupo de cinco recomendaciones políticas que serían necesarias en el caso de que el objetivo político fuera mantener las pensiones y continuar con el crecimiento económico.

Introducción

Los cambios demográficos que se han producido en Europa son evidentes y están bien documentados. Hoy en día nacen menos niños de los que nacían hace veinte años y las personas vivimos cada vez más. Ambas tendencias dan lugar a un proceso conocido como el envejecimiento de la población. Este proceso, por su parte, tiene consecuencias

socioeconómicas difíciles de entender. En este artículo describo el proceso demográfico que causa el envejecimiento y estudio las consecuencias socioeconómicas que origina. La última sección analiza con mayor detalle las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento y estudia algunas de las posibles vías de reforma del actual modelo de bienestar. Las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento tienen implicaciones de largo alcance para el rendimiento económico de un país y son capaces de cambiar de múltiples formas su posición en la economía mundial. Si en el futuro se pasan por alto estos problemas y se evita adoptar reformas, se podrían impedir el crecimiento económico y la productividad. Todos los países europeos hacen frente al mismo dilema. Ante esta situación, tratar los problemas relacionados con el envejecimiento se convierte en un todo un desafío. El país que logre resolver los problemas socioeconómicos derivados del envejecimiento podrá entrar en el periodo del post-envejecimiento con una postura más robusta y con un mejor potencial de crecimiento económico que aquellos que no lo logren. Me voy a centrar principalmente en el caso de España, sobre todo a la hora de ilustrar con ejemplos. Sin embargo, los problemas tratados tienen implicaciones más amplias, por lo que muchas de las sugerencias pueden ser relevantes también para otros países europeos.

El proceso del envejecimiento y las consecuencias demográficas

El proceso del envejecimiento experimentado por los países europeos responde a dos tendencias demográficas: una prolongación de la esperanza de vida y un descenso de la natalidad¹. La prolongación de la esperanza de vida significa simplemente que la gente vive más tiempo. La esperanza de vida de los europeos ha aumentado a un ritmo estable desde el final de la Segunda Guerra Mundial. En el periodo comprendido entre 1975 y 1998, la esperanza de vida al nacer de los españoles aumentó en 2,8 meses al año, pasando de 73,34 a 78,71 años (las cifras incluyen ambos sexos). Lo que no queda tan claro es que a medida que aumenta la esperanza de vida la estructura de la población cambia. El aumento en la esperanza de vida de 73 a 79 años significa que en la actualidad hay muchas más personas con 79 años que antes. En otras palabras, la población envejece.

La tasa de natalidad de Europa empezó a descender en la década de 1960. Para ofrecer un ejemplo gráfico de la importancia que tiene este descenso, vamos a analizar el caso de

¹ El envejecimiento se produce cuando se presentan *cambios* en las tasas de mortalidad o de fecundidad. Esto significa que el envejecimiento es un proceso, no un estado (Preston et al. 2001). La prolongación de la esperanza de vida es el resultado de un descenso en las tasas de mortalidad. En este artículo empleo el concepto prolongación de la esperanza de vida en lugar de descenso en la tasa de mortalidad.

España. En 1976, en España nacieron 707.498 niños. En 2001, el número de nacimientos fue de 409.857. Aunque el caso de España es extremo, todos los países europeos han experimentado un descenso de la fecundidad que se sitúa muy por debajo del nivel de renovación (2,1 niños por mujer), con un valor promedio de 1,5. Cuando la fecundidad disminuye cada año nacen menos niños, lo que da lugar a que el promedio de edad de la población aumente y, con ello, que la población envejezca. Más aún, cuando ambas tendencias están presentes, el proceso de envejecimiento acelera su ritmo y su acción es más amplia que cuando únicamente se da una de ellas. En Europa, ambas tendencias están presentes desde finales de la década de los 60. Como resultado, muchos países europeos están experimentando un “rápido envejecimiento” de su población (véase Kim y Schoen 1997).

Lo más curioso acerca del envejecimiento es que, aunque el descenso en la fecundidad y la prolongación de la esperanza de vida producen el mismo resultado, las implicaciones estructurales de ambos procesos son muy distintas.

La forma más superficial de explicar los mecanismos de la prolongación de la esperanza de vida es que una persona cualquiera, nacida en un país en el que ésta aumenta, puede morir más tarde de lo que se calculó en el momento de su nacimiento. Es decir, la prolongación de la esperanza de vida se utiliza en el momento en que mueren las personas. Esto significa que el número de personas comprendidas en grupos de edad más jóvenes será prácticamente el mismo, sea cual sea la prolongación de la esperanza de vida en un periodo dado².

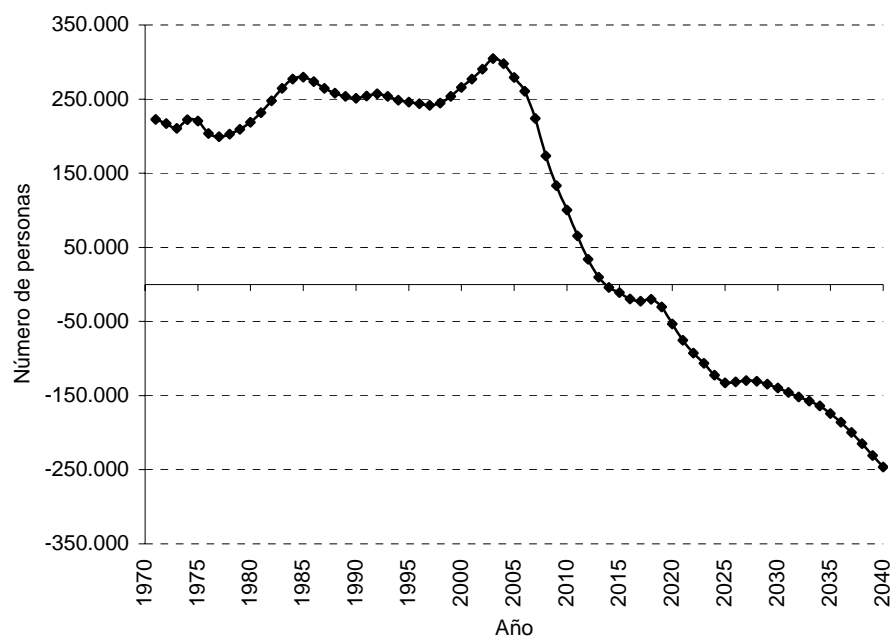
El descenso de fecundidad es más engorroso y sus impactos sobre la población son mucho más amplios. Por ejemplo, si el número de nacimientos registrado en una población descende de 100 en el año X a 50 en el año Y, esto significa que en el año Y habrá 50 personas menos que en el año X. Asimismo, implica que en el año Z habrá 50 personas menos de un año que en el año anterior (Y). Un año más tarde, habrá 50 personas menos con un año de edad y, así consecutivamente, con el envejecimiento de esas personas el conjunto de la población envejecerá. Un descenso en la fecundidad trae como consecuencia un déficit relativo de población en los grupos de edad afectados, que desaparece una vez que

² No niego que un aumento en la esperanza de vida pueda afectar a la distribución por edades. Una repentina reducción de gran envergadura en, por ejemplo, la mortandad infantil aumentaría significativamente la esperanza de vida y tendría efectos temporales más duraderos sobre la estructura de la población.

estos abandonan la población al final de sus vidas. Si el cambio en el número de nacimientos es temporal y recupera rápidamente los valores anteriores, no existirá ningún motivo de preocupación. Sin embargo, cuando el descenso es duradero afectará a generaciones enteras más que a grupos de edades concretos.

El descenso de la fecundidad en Europa es conocido desde hace tiempo (véase el gráfico 2 más abajo). Dicho descenso está cambiando la composición de la población de diferentes formas. Para ilustrar la manera en que afecta a la población, vamos a tener en cuenta la dimensión de la mano de obra potencial de España.

Gráfico 1 – Diferencia entre el número de personas que vayan a cumplir 26 y 65 años, 1970-2040

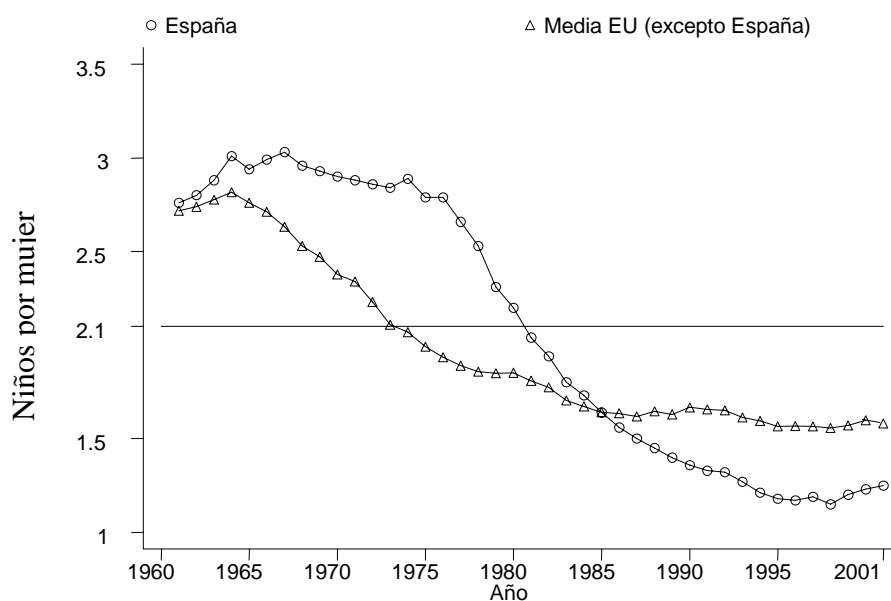


(Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Madrid)

En el gráfico 1 se compara el número de personas que cumplirán 26 años con el número de personas que cumplirán 65 para el periodo comprendido entre 1970 y 2040. Como resultado, tenemos un gráfico en el que se muestra el crecimiento neto de la mano de obra potencial en España. Tal y como muestra el gráfico, entre 1970 y 2003 el número de personas que cumplirán 26 años supera en aproximadamente 250.000 al de personas que cumplan 65. Debido a los bajos niveles de fecundidad registrados en España durante los últimos veinticinco años, el aumento de la población activa se está viendo mucho más debilitado.

Aproximadamente a partir de 2015, la mano de obra potencial empezará a contraerse. Para 2025, la cifra disminuirá a más de 150.000 personas por año. Estos cambios son irreversibles dado que hasta 2025-2030 la mano de obra española no podría empezar a aumentar como resultado de un repentino aumento de la fecundidad en la actualidad³. Como veremos más adelante, los cambios de esta magnitud tienen serias implicaciones socioeconómicas.

Gráfico 2 - Crecimiento de la fecundidad: Comparación de los valores de España con los de la media europea 1960-2001



(Fuente: Eurostat, Luxemburgo)

Otro de los efectos de la baja fecundidad es su impacto a largo plazo sobre el tamaño de la población. La tendencia de la fecundidad que se muestra en el gráfico 2 hará que en poco tiempo el número total de nacimientos disminuya rápidamente. El motivo es que cuando el grueso decreciente de nacidos en las dos últimas décadas haya alcanzado la edad reproductiva, habrá menos madres potenciales disponibles. Un número menor de madres potenciales combinado con niveles de fecundidad situados bajo la tasa de renovación, traerá como consecuencia un número menor de nacimientos. Por ejemplo, el número de madres potenciales españolas (mujeres con edades comprendidas entre los 20 y los 40 años) disminuirá en 750.000. En 2050, habrá 2,5 millones menos de las que hay hoy en día⁴.

³ Aunque el aumento de la fecundidad es bien recibido, se necesitan unos 25 años para que el recién nacido alcance la edad de 26 y forme parte de la población activa.

⁴ Es bien sabido que el crecimiento de la población es exponencial. Pero no es menos cierto que la tendencia contraria también lo sea. Por este motivo, cuando la fecundidad de un país se sitúa continuamente por debajo del nivel de renovación (2,1), la población disminuye exponencialmente (Preston et al. 2001).

Para entender cómo puede llegar a influir esta tendencia de crecimiento negativo en el crecimiento de la población europea, podemos observar las conclusiones del trabajo de Lutz (2003). Si la fecundidad europea vuelve inmediatamente al nivel de renovación, para 2100 la población de Europa habrá disminuido en 15 millones de personas. Es decir, la población total disminuiría a pesar del instantáneo aumento en la fecundidad. La explicación a esta paradoja es el déficit en madres potenciales originado por tasas de fecundidad que han estado por debajo del nivel de renovación durante más de veinticinco años. Si la fecundidad en Europa permanece durante 10 años más en su nivel actual (1,5) y después regresa al nivel de renovación, para 2100 la población habrá disminuido en 55 millones de personas. Por último, si permanece en el nivel actual durante 30 años más, para 2100 el descenso de la población será de 118 millones⁵. Teniendo en cuenta que actualmente la población de la UE es de 380 millones de personas, estas cifras resultan abrumadoras.

Los anteriores cálculos se han realizado tomando como referencia el promedio del nivel de fecundidad de la UE. Vale la pena resaltar que países concretos como España, con un nivel de fecundidad muy por debajo de la media europea, tendrá que hacer frente a un descenso de la población mucho mayor en términos relativos que en otros países de la UE.

Si el número de nacimientos sigue disminuyendo en Europa y si la esperanza de vida continúa prolongándose (Vaupel 1997; Wachter y Finch 1997), cabe esperar: 1) que el proceso de envejecimiento se prolongue durante gran parte del siglo XXI, dado que este proceso se debe en parte a una tasa de nacimiento más baja; 2) una perspectiva más o menos seria en cuanto al descenso de la población.

Consecuencias socioeconómicas del envejecimiento

¿Por qué constituye un problema el envejecimiento de la población en Europa? Aunque a cualquier persona el envejecimiento le pudiera parecer un fenómeno positivo, el proceso nos empuja a recapacitar sobre la distribución de las prestaciones sociales. El modelo de bienestar europeo se basa en la presunción de solidaridad entre generaciones. Esto se refiere a que la mayoría de los países de la UE han decidido financiar las pensiones y la educación utilizando un sistema de transferencias entre generaciones. Dichas transferencias satisfacen las distintas

⁵ Al estimar el efecto de la tendencia, Lutz et al. (2003) asumieron una inmigración neta cero y no tuvieron en cuenta un aumento en la esperanza de vida.

necesidades que surgen en diferentes momentos de la vida de una persona. El grado de transferencias entre generaciones o el número de beneficios que incluyen dichas transferencias puede variar de un país a otro, aunque todos comparten un principio común.

Por ejemplo, el modelo de bienestar europeo dicta que cuando las personas se jubilan y dejan de ser asalariados, empiezan a percibir pensiones financiadas a través de un sistema denominado “pay as you go”. Este sistema implica que las personas en edad activa pagan las pensiones que reciben los jubilados. La población en edad activa recibirá posteriormente sus pensiones de la siguiente generación de trabajadores. En la jerga económica, este sistema se conoce como sistema no dotado de fondos, en oposición a un sistema dotado de fondos en el que los recursos financieros recaudados hoy en día por una persona se invierten o guardan para, años más tarde, devolvérselos a la misma persona en forma de prestación por jubilación (véase Boldrin et al. 1999).

De forma similar, los niños no generan rendimiento económico alguno durante su niñez. Sin embargo, consumen bienes que llevan aparejado un valor económico, como es el caso de la educación. Para poder consumir cualquier bien con un valor económico suelen recurrir a los padres, ya sea directamente a través de transacciones, o indirectamente mediante los impuestos utilizados, en parte, para financiar la educación pública.

Por esta razón, las personas mayores y los más jóvenes dependen de la población en edad activa. Una manera efectiva de comprender la magnitud de las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento sería, pues, estudiar los cambios en los ratios de dependencia entre generaciones.

Si aceptamos la idea de las transferencias económicas de las personas en edad activa hacia los grupos de jóvenes, podemos sacar como conclusión que hay una relación potencial positiva entre el “ratio de dependencia de los jóvenes” y la carga financiera que tiene que soportar la población en edad activa. Cuantos más jóvenes haya en relación con las personas en edad activa, mayor será la carga financiera que estos últimos tengan que soportar. Por otro lado, dado que el modelo de bienestar europeo implica una continua transferencia de pensiones entre generaciones por parte de la población en edad activa hacia la población jubilada, podemos concluir que el hecho de que aumente el número de ancianos en proporción a la población activa es un indicador aproximado de que también aumentará el gravamen

financiero necesario para mantener las pensiones en un nivel concreto.

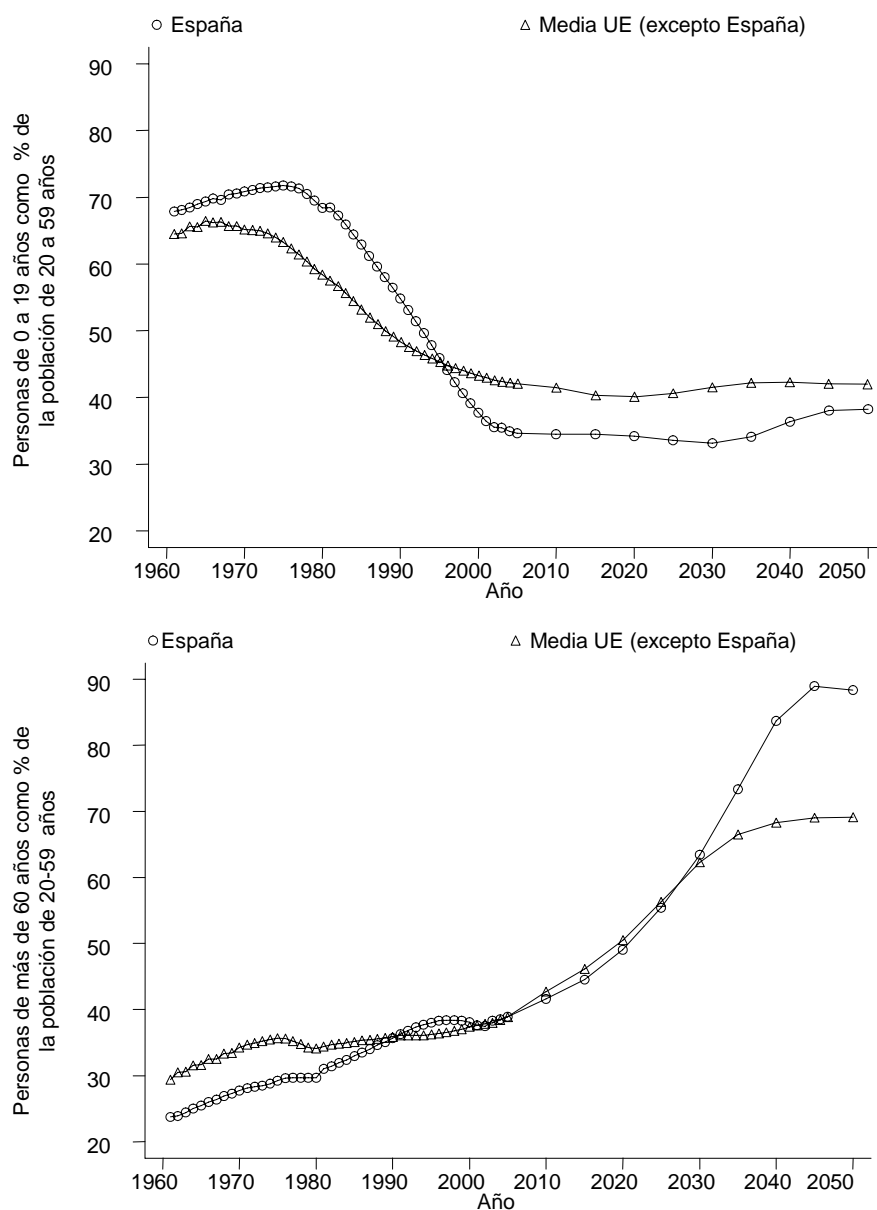
Para analizar los ratios de dependencia es importante establecer correctamente los grupos de edad para estar seguros de que las variables de sustitución de dependencia económica entre generaciones reflejan, de la manera más efectiva posible, el efecto económico de la transferencia entre generaciones. La forma más simple de hacerlo es calcular el comportamiento real en función de la persona. Es decir, ¿a qué edad empiezan aproximadamente los jóvenes a incorporarse al mercado laboral para ser independientes financieramente? En segundo lugar, ¿a qué edad empieza a jubilarse una parte significativa de la mano de obra y pasa a depender financieramente de generaciones más jóvenes con arreglo al sistema "pay as you go"?

En gran parte de los países de la UE, la integración del grupo de edad más joven a la población activa suele producirse de manera gradual entre los 20 y los 25 años de edad⁶. Parece razonable, por lo tanto, interpretar que la población joven la forman aquellas personas con edades comprendidas entre los 0 a los 19, ya que una gran parte de este grupo depende completa o parcialmente del apoyo de sus padres. En cuanto a la población de ancianos, en la mayoría de los países de la UE el momento establecido por la ley para la jubilación es a los 65 años. Sin embargo, si observamos la conducta real de los ciudadanos de la UE, nos encontramos con un comportamiento algo distinto. Gran parte de la población de la UE opta por la jubilación anticipada. Por este motivo la edad media de jubilación en Europa es de 60 años (Kinsella y Velkoff 2001)⁷. Por ello incluyo en el grupo de edad de los ancianos a aquellos mayores de 60 años. He calculado los ratios de dependencia contrastando la proporción de personas entre 0 y 19 años y mayores de 60 con el grueso de población que tiene entre 20 y 59 años.

⁶ Datos recientes de Eurostat apoyan esta idea – el promedio de la tasa de empleo entre las personas con 15-24 años es del 40,5% en comparación con el 77,2% de los que tienen 25-54 años (Franco y Joughette 2003).

⁷ La tasa de empleo de las personas entre 55 y 64 años de edad es del 39,8 % comparado con el 77,2 % de quienes tienen entre 25 y 54 años (Franco y Joughette 2003).

Gráfico 3a y 3b – Ratio de dependencia de los jóvenes y ratio de dependencia de los mayores: comparación de España con el promedio de la UE.



(Fuente Eurostat, Luxemburgo)

Los resultados se pueden presentar en dos gráficos (véanse el gráfico 3a y el 3b). El primero mide el ratio de dependencia existente entre los jóvenes y la población activa, y el segundo entre la población activa y los ancianos⁸. Los cambios en los ratios de dependencia se deben a procesos de rejuvenecimiento o de envejecimiento. El proceso del envejecimiento implica una transición en la población dependiente que pasa de ser fundamentalmente joven a

⁸ Los datos y los pronósticos se han tomado de la revisión del marco hipotético de Eurostat 1999 (Fuente: Eurostat, Luxemburgo).

fundamentalmente anciana.

Las principales conclusiones que podemos sacar del análisis de ambos gráficos es que Europa y España se encuentran en la mitad de un proceso de envejecimiento. Se encuentran en medio de un proceso porque se está completando la transición desde una proporción elevada hasta una proporción reducida de personas jóvenes y porque el aumento significativo de mayores está empezando a acelerarse.

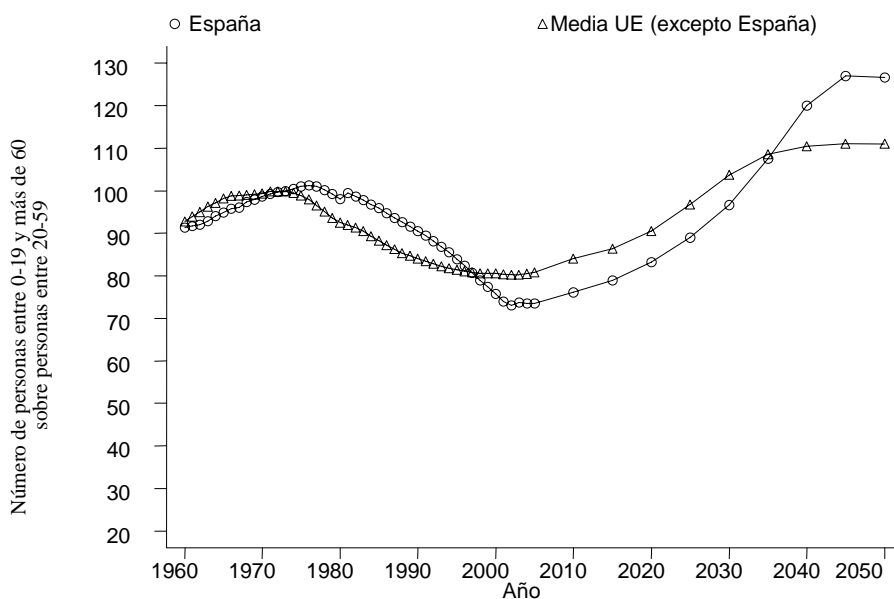
Un dato interesante compartido por ambos gráficos es el hecho de que España muestra actualmente indicios significativos de un proceso de envejecimiento más avanzado que el conjunto de Europa: la proporción de jóvenes comparada con la población activa está entre las más bajas de Europa. De hecho, la población de España es la quinta más vieja del mundo después de Italia, Grecia, Suecia y Japón (Kinsella y Velkoff 2001).

Las repercusiones económicas del desarrollo de los ratios de dependencia son relativamente sencillas. Si estamos de acuerdo con los supuestos económicos explicados anteriormente, podríamos esperar que el gravamen financiero potencial que supone mantener a niños y jóvenes descendiera rápidamente desde 1975-1980. Simultáneamente, aumentaría la dependencia de la tercera edad. Sin embargo, el aumento en el ratio de dependencia de la tercera edad se produce a un ritmo más lento que el del descenso de dependencia de los jóvenes.

Podemos comprender mejor el proceso de envejecimiento y sus implicaciones socioeconómicas si combinamos las dos medidas de la dependencia en un único indicador que mida el total de la población dependiente relacionándolo con la población en edad activa. La interpretación de la medida combinada es similar a la de cada una de las medidas que hemos analizado más arriba. La única diferencia estriba en que tratamos a los jóvenes y a los ancianos como un único grupo basándonos en el supuesto de que para sobrevivir necesitan el apoyo de las personas que están en edad activa⁹.

⁹ Nótese que al emplear esta medida no hago ningún ajuste en cuanto a necesidades o costes diferenciales potencialmente existentes entre ambos grupos. Por ejemplo, los gastos gubernamentales en educación y pensiones como porcentaje del PIB total de España suponen el 4,5 % y el 8 % respectivamente. El grupo de edad más joven asciende a aproximadamente 12 millones de personas y el de los ancianos a 6 millones. Por tanto, en términos de transferencias basadas en impuestos per cápita, los ancianos cuestan más.

Gráfico 4 – Ratio total de dependencia



(Fuente Eurostat, Luxemburgo)

Sorprende averiguar que hasta ahora el proceso de envejecimiento haya hecho descender el ratio de dependencia entre generaciones desde un valor cercano al 100 % en 1980 hasta el 70-80 % en 2003 (véase el gráfico 4). El ratio de dependencia se encuentra en un nivel mínimo histórico. Sin embargo, esta tendencia está a punto de cambiar. El pronunciado aumento del ratio de dependencia de la tercera edad hará que aumente el ratio total de dependencia hasta el 110 % en Europa. En España, la perspectiva es aún peor. Cuando para 2030-35 Europa haya alcanzado un equilibrio en el proceso de envejecimiento, la población española seguirá envejeciendo hasta el 2050. Su ratio total de dependencia se situará en un valor cercano al 130 %.

Otro dato importante es que a diferencia del último año pico, 1980, cuando 2/3 de los dependientes se encontraban en el tramo de los 20 años, para 2035 2/3 de los dependientes tendrán más de 60 años (véanse el gráfico 3a y 3b). En otras palabras, nos encontramos ante un proceso de cambio completo del perfil del dependiente. Un cambio de tal magnitud conlleva una inversión casi completa de las transferencias entre generaciones. Se está pasando de centrarse fundamentalmente en los jóvenes, a hacerlo en los mayores.

La perspectiva europea y el caso de España

El análisis de los ratios de dependencia concluye mostrando que los países europeos experimentarán un aumento en el ratio de dependencia de la tercera edad durante los

próximos treinta años. En igualdad de condiciones, esto podría dar lugar a que los gastos destinados a pensiones aumentaran de manera espectacular. Algunos países se han dado cuenta de lo que les depara el futuro y han reformado o están considerando reformar sus sistemas de pensiones con el fin de evitar futuras dificultades económicas.

Existen buenas razones para fomentar las reformas. La posibilidad de adaptar satisfactoriamente el aumento de los costes de las pensiones y otras retribuciones no es un motivo de preocupación exclusivo de cada país. Si no se logra adaptar el aumento de gastos destinados a las pensiones, la estabilidad del mercado común europeo podría verse amenazada, especialmente en lo que respecta a la zona euro. El aumento de costes originado por el envejecimiento es enorme: en algunos países representa cerca de 10 puntos porcentuales del PIB. La cooperación económica intercomunitaria hace indispensable que los estados de la UE hagan frente al reto que supone el envejecimiento de la manera más homogénea posible. En el caso de que un sólo país no consiguiera realizar esta tarea con éxito, la economía de la UE en general se vería afectada amenazando o desestabilizando a la unión económica.

El Centro de Estudios Internacionales y Estratégicos (CSIS) ha redactado los informes más interesantes y exhaustivos sobre la capacidad de los países de la UE para hacer frente a los retos socioeconómicos que plantea el envejecimiento (Jackson y Howe 2003). En ellos se muestra que el envejecimiento mundial supone un reto para todos los países del mundo desarrollado, y que la mayoría de dichos países corren el gran riesgo de encontrarse en una crisis económica y fiscal si no logran reformar sus sistemas actuales en los próximos años. Aún más interesante es el hecho de que los autores ven que los problemas fiscales y económicos originados por el envejecimiento son mucho peores de lo que los gobiernos piensan.

Desde una perspectiva europea, estos datos son también desalentadores por varias razones. Los países europeos, en general, encuentran mayores dificultades a la hora de afrontar el reto del envejecimiento que sus principales competidores: EE UU, Australia y Canadá.

Algunos países europeos están a favor de un cambio más brusco. España aparece como el país que tendrá que hacer frente a mayores problemas económicos en el futuro para ajustar los costes resultantes de un aumento en la proporción de personas mayores, seguido de Italia

y Francia. El resto de países europeos, entre los que se encuentra Alemania (que tendrá que realizar una titánica reforma encaminada a salvar las finanzas del estado), tienen una perspectiva mejor que la de España. La OCDE (2003) llega a conclusiones similares. Algunos informes independientes concluyen que, de todos los países de la UE, España es el que tiene que hacer frente al mayor aumento en gastos derivados de las pensiones (El País 2003).

Cuando comparamos los países de la Unión Europea, ¿por qué España se encuentra en una posición tan desfavorable para asumir el reto del envejecimiento? Una de las respuestas tiene que ver con los plazos para realizar las reformas. Muchos de los países estudiados han empezado ya a poner en marcha amplias reformas de sus sistemas de bienestar social (Italia, Alemania, Suecia y el Reino Unido, por ejemplo). Como resultado de ello también disponen de una mejor perspectiva que España que, hasta ahora, ha evitado realizar cualquier reforma seria.

El motivo de que España no haya comenzado aún las labores de reforma se debe a dos factores: 1) los costes actuales de las pensiones se equiparan con los ingresos; y 2) la creencia popular de que España comenzó la transición demográfica causante del envejecimiento de la población con posterioridad a sus vecinos europeos, con el consiguiente retraso en el proceso de envejecimiento.

El retraso en la adopción de reformas que se argumenta por no existir ningún déficit presupuestario todavía no es más que una solución temporal. El motivo del envejecimiento es el persistente bajo índice de natalidad de España. Si la tasa de natalidad cambiase favorablemente en los próximos años, se necesitarían otros 25-30 años antes de que los efectos de dicha mejora tuvieran una repercusión sobre el ratio de dependencia de la tercera edad que hemos analizado antes. Se necesita todo ese tiempo antes de que el grueso de los recién nacidos se incorpore a la población activa. A menos que aceptemos niveles de inmigración muy elevados, sabemos con total certeza que en muy pocos años el sistema actual dejará de ser sostenible desde un punto de vista financiero (Herce 2001).

También es erróneo pensar que la transición demográfica causante del envejecimiento de la población comenzara más tarde en España que en el resto de Europa. Un análisis más adecuado es admitir que el proceso del envejecimiento en España es ligeramente distinto. Las diferencias consisten en un proceso de envejecimiento más lento en comparación con el

promedio de la UE para finales de la década de 1960 y principios de la de 1970. Sin embargo, en la década de los 80 el proceso se aceleró. Más aún, desde mediados de la década de 1990, el proceso de envejecimiento de España avanza a un ritmo más rápido que el del promedio de la UE. La razón más importante que da cuenta de este fenómeno es el brutal y persistente descenso de la natalidad en España.

Para España estas diferencias no suponen una ventaja. Mientras que la mayoría de los países europeos verán completada su transformación en una sociedad de personas mayores para 2030, España continuará envejeciendo durante dos décadas más. Cuando el envejecimiento sea completo, España tendrá un ratio de dependencia de la tercera edad mucho mayor que sus países europeos. En otras palabras, la baja natalidad de España agrava el problema del envejecimiento en Europa.

Los resultados negativos de España en ejercicios comparativos indican un problema serio que podría tener repercusiones internacionales. España ha realizado un gran esfuerzo por aproximarse a sus vecinos europeos en términos de desarrollo económico. Si en el futuro los gastos destinados a las pensiones en España aumentan más que en el resto de países europeos y durante un periodo más largo, podría peligrar su estatus económico.

La incapacidad de tratar el aumento de costes originado por el envejecimiento de la población podría afectar a las economías nacionales e impedir un crecimiento económico estable durante mucho tiempo. Dado que las labores de reforma son un asunto que compete a cada país pero que tiene repercusiones internacionales, es posible que la estructura financiera de algunos países quede debilitada tras la reforma. Sin embargo algunos países saldrán favorecidos, lo que implica que resolver las consecuencias económicas supone una oportunidad que, aprovechada convenientemente, puede tener repercusiones que traspasen la escena nacional. Además, financiar los crecientes gastos derivados de las pensiones impediría que España dejase de invertir en otras áreas como infraestructura, investigación, etc. La ampliación de la UE complica aún más las cosas. Es probable que los fondos estructurales de los que viene disfrutando España desde su entrada en la Unión Europea desaparezcan pronto. Eso no sólo implica que el país tendrá que confiar en sus propias capacidades para financiar toda una serie de actividades de desarrollo, hasta ahora cubiertas por los fondos de la UE, sino que además tendrá que encontrar los recursos necesarios para estas actividades al mismo tiempo que ajusta los gastos públicos al aumento de costes generado por el

envejecimiento. Si España no logra realizar con éxito esta tarea tendrá que hacer frente a un periodo de inestabilidad económica que podría traer como resultado una posición menos robusta para negociar el futuro de Europa.

Tratar el envejecimiento, reformas para el futuro

En este punto tiene que haber quedado claro que el problema del envejecimiento empieza a materializarse y que el proceso acelerará su ritmo durante las próximas décadas. El cambio del perfil de la población dependiente de jóvenes a ancianos hace que se tenga que volver a considerar la forma en que se va a distribuir el bienestar en el futuro. No hay una solución clara al problema. Muy probablemente, tendremos que tener en cuenta toda una serie de soluciones.

Para atajar el problema con éxito hay que analizar con más detalle los mecanismos de transferencia entre generaciones. Para simplificarlo, sólo voy a considerar una sociedad con dos tipos de transferencias entre generaciones: educación y pensiones, que por otra parte se corresponden con el modelo europeo más habitual.

En una sociedad que cuenta con transferencias entre generaciones, normalmente encontramos una distinción entre jóvenes, personas de mediana edad y mayores, tal y como muestran las medidas de dependencia a las que hacíamos referencia más arriba. Para cubrir las necesidades en la educación de los jóvenes en un momento concreto (t) el estado recauda impuestos sobre la renta generada por la población de mediana edad (población activa) en ese momento t . Dicho impuesto se emplea para financiar la educación pública de los jóvenes en el momento t . Asimismo, el gobierno recauda impuestos sobre la renta o contribuciones de la población de mediana edad en el momento t con el objetivo de financiar las pensiones; dichos impuestos servirán para pagar las pensiones del momento t . El sistema “pay as you go”, o sistema no dotado de fondos, se enmarca dentro de esta categoría de transferencias. Expresado de manera formal, a nivel de la sociedad, el sistema implica que:

$$T_t^E = E_t \tag{1}$$

donde T_t^E se refiere a la proporción de impuestos sobre la renta empleados para financiar la educación en el momento t , y E_t se refiere a los gastos derivados de la educación en el momento t . Lo mismo sucede con las pensiones:

$$T_t^P = P_t \quad (2)$$

donde T_t^P se refiere a la proporción de impuestos de la renta empleados para financiar las pensiones en el momento t y P_t se refiere a los gastos derivados de las pensiones en el momento t .

Sin embargo, dado que estos tipos de transferencias dependen de un flujo continuo de recursos económicos por parte de la población en edad activa hacia las generaciones de jóvenes y ancianos, el sistema es sensible a impactos demográficos externos. Consideremos las pensiones. El promedio del impuesto sobre la renta equivale al promedio de pensiones pagadas:

$$\bar{T}_t^P = \frac{T_t^P}{N_t^W} \quad \text{y} \quad \bar{P}_t = \frac{P_t}{N_t^O} \quad (3)$$

donde N_t^W es el tamaño de la población en edad activa, y N_t^O es el tamaño de la población mayor¹⁰. Puesto que el promedio de impuestos pagados y el promedio de transferencia recibida están en función del tamaño de las poblaciones de mediana edad y tercera edad respectivamente, los cambios en la proporción de la tercera edad frente a la población en edad activa (N_t^O / N_t^W) hace necesario ajustar el valor de T_t^P o de P_t para mantener el valor de \bar{T}_t^P o de \bar{P}_t . Lo mismo puede decirse para la educación. La ecuación 3 implica que el modelo europeo basado en transferencias entre generaciones es estable desde el punto de vista “demográfico” sólo cuando el tamaño de la población es constante. Es decir, cuando la natalidad es constante con el nivel de renovación de dos hijos por mujer.

Otra característica de las transferencias entre generaciones, al menos en la teoría, es que la suma de las transferencias es igual a las retribuciones percibidas.

¹⁰ Con mayor precisión, N_t^W es el tamaño de la población en edad activa con ingresos imposables, y N_t^O es el número de personas de la tercera edad con derecho a pensión. Este grupo puede suponer toda la población de la tercera edad si las pensiones son universales, o sólo aquellos que han contribuido al sistema de pensiones durante su vida activa, en función del sistema de cada país.

$$(T_t^E + T_t^P) - (E_t + P_t) = 0 \quad (4)$$

Como acabamos de ver, el proceso de envejecimiento de Europa conlleva una inversión en los ratios de dependencia, lo que origina un rápido aumento en la proporción de la población de la tercera edad con respecto a la de mediana edad. Como consecuencia, nos enfrentamos a una situación en la que o bien aumentamos el valor de T_t^{PE} o reducimos el valor de E_t o de P_t . Si pasamos por alto lo anterior, la asunción de la ecuación 4 dejará de ser verdadera y tendremos que confiar en soluciones *ad-hoc* para evitar el deterioro de las transferencias entre generaciones. Actualmente, la mayoría de los países de la UE se preocupan por conocer cuál será la solución que van a aplicar. Tenemos a nuestra disposición numerosas posibilidades de manejar los parámetros económicos del modelo descrito.

Soluciones para salvar las futuras pensiones

El pronunciado descenso en el número de jóvenes sugiere que el sistema educativo está, o va a estar, sobredimensionado. Por tanto, podríamos considerar la redistribución de los recursos dirigidos a servicios públicos para satisfacer las necesidades del creciente número de personas mayores entre la población. Por mucho que dicha decisión parezca racional, está compuesta por algo más que aspectos instrumentales.

La teoría económica recomienda no hacer recortes a los recursos educativos. Quizás el componente más decisivo a la hora de preservar las pensiones en el futuro sea un desarrollo positivo de la productividad de la mano de obra. Son bien conocidos los efectos de mejora que tiene la educación sobre la productividad (Becker y et al. 1990; Boldrin et al. 1999; Pecchenino and Pollard 2002). El descenso de la fecundidad da lugar a un deterioro decisivo en el capital humano: disminuye el número absoluto de personas formadas, lo que implica que el reto que se les plantea a los responsables políticos europeos es impedir un descenso de la calidad, así como mantener la variedad y diversidad de la educación en un contexto en el que se está produciendo un descenso del número de estudiantes. Por lo tanto, seguramente será necesario realizar un mayor esfuerzo inversor en educación por alumno per cápita con la finalidad de alcanzar un desarrollo positivo en capital humano. De este modo, transferir los recursos asignados a grupos de jóvenes para cubrir el creciente déficit financiero generado por el aumento del número de personas mayores es contraproducente en el caso de que el objetivo político sea mantener las pensiones.

Para poner freno al ratio de dependencia, la solución más obvia desde el punto de vista económico puede parecer aumentar el gravamen impositivo y / o rebajar las pensiones. Sin embargo, este enfoque no está exento de problemas. Muchos países europeos ya han desechado esta opción (Jackson y Howe 2003) puesto que un aumento en los impuestos tiene efectos negativos sobre el crecimiento económico, además de no contar con el beneplácito de la población. Manipular el valor de la prestación es también una medida que gusta poco. Los gobiernos suelen preservar en particular el valor de las pensiones. Boldrin et al. (1999) demuestran que la mayoría de países de la UE han aplicado esta política al sistema de pensiones durante los últimos 10 -15 años, a pesar del aumento de costes que han supuesto las pensiones durante dicho periodo. También hay que añadir que en el futuro se seguirá adoptando esta política puesto que la población con más edad cada vez será mayor y, por lo tanto, mayor será su influencia sobre la política.

La solución económica que se considera más eficaz es la privatización de las pensiones. Para tal fin se ha propuesto que, en lugar de “poner un parche” al sistema, se ponga en marcha una reforma total mediante la cual estarían dotados de fondos como mínimo los gastos destinados a las pensiones, a diferencia de lo que ocurre actualmente. Aunque la “crisis” actual que supone el envejecimiento ofrece una oportunidad clara de cambiar la magnitud del problema, no podemos pasar por alto el hecho de que el sistema actual es un catalizador efectivo de igualdad, cohesión social e igualdad de oportunidades. Por más de un motivo, representa el modelo de vida europeo. Ofrece pocos riesgos de capital, especialmente en inversiones en futuras pensiones. Además, sustituirlo por un sistema individual y dotado de fondos implicaría un alto coste de transición para la población en edad activa (Boldrin et al. 1999; Barr 2001). Por esta razón, mantener el sistema actual ofrece muchas ventajas (Barr, 2001; Esping-Andersen 2002), que en su conjunto tienen más peso que las ventajas que ofrece un sistema dotado de fondos (Boldrin et al. 1999). Sin embargo, no debemos descartar la posibilidad de tener en cuenta un sistema parcialmente dotado de fondos similar al adoptado en Suecia (Jimeno 2002).

Las soluciones que se proponen en el denominador de la ecuación 3 son más prometedoras. Los economistas recomiendan emplear con mayor eficacia a la población en edad activa. La tasa total de participación de muchos países europeos en el mercado laboral es baja y en el caso de las mujeres, la tasa de participación es a menudo inferior al 50%. Reducir el nivel de desempleo es otra medida estructural importante. Las políticas activas del mercado laboral

dirigidas a lograr una tasa de participación total, combinadas con medidas para reducir el desempleo, aumentan la base impositiva y proporcionan ingresos fiscales con los que satisfacer el aumento de los gastos destinados a financiar las pensiones. Si se ponen en marcha satisfactoriamente, estas acciones políticas compensarían gran parte de las consecuencias económicas del envejecimiento (Boldrin et al. 1999). La cara negativa serían las consecuencias que tendrá sobre nuestro estilo de vida, especialmente en el sur de Europa, donde hay una larga tradición de utilizar la familia como fuente de bienestar para el cuidado de niños o de ancianos. Una mayor participación debilitaría la capacidad de las familias para representar su papel de sostén del bienestar. Por lo tanto, para que las políticas del mercado laboral sean efectivas es necesario revisar también las políticas familiares.

Como resultado del aumento de la esperanza de vida, cada vez más personas alcanzan la edad de jubilación y cada vez más personas perciben pensiones durante un periodo más largo una vez que se han jubilado. Para compensar el aumento en el coste de las pensiones derivado del aumento de estas cifras, una medida natural podría ser posponer el momento de jubilación que establece la ley. Hasta la fecha, esto no se ha producido. Más aún, la tendencia es jubilarse con menos edad. Recordemos que la edad media de jubilación en Europa es 60 años. Una primera medida podría ser consolidar la edad de jubilación legal. Si se elevara la edad media de jubilación unos cinco años el sistema de pensiones sería mucho más viable y compensaría las consecuencias económicas del envejecimiento (Herce 2001; Boldrin et al. 1999). La segunda medida sería considerar una prolongación consecutiva de la edad de jubilación establecida por la ley, lo que compensaría el aumento de la longevidad. Sin embargo, esa solución podría no ser muy bien acogida entre el creciente número de personas cercanas a la jubilación. Esta última medida es políticamente sensible. A pesar de ello, es muy probable que tengamos que elevar la edad de jubilación si queremos preservar el valor de las pensiones en el futuro.

No se puede hablar de soluciones para el envejecimiento sin mencionar la inmigración. La inmigración modifica la composición de una población y contribuye al tamaño de la mano de obra. Como resultado de ello disminuye el ratio de dependencia. Sin embargo, la inmigración es la tendencia demográfica más impredecible y la más difícil de controlar. No disponemos de ningún medio efectivo mediante el que podamos predecir el número de personas que llegan, cuándo llegan y cuándo decidirán volver a sus países, si es que lo hacen. El tamaño y el alcance de la inmigración varía a medida que cambian las leyes y las oportunidades de

migración. Circunstancias ajenas al control de un país, como son las guerras y la inestabilidad económica, modifican las tendencias de la migración internacional. De ahí que exista un amplio elemento de ambigüedad en cuanto a la manera en que la inmigración puede influir en el proceso de envejecimiento. La falta de leyes específicas para la inmigración que se centren específicamente en la migración económica también añade confusión a esta perspectiva. Apenas hay resquicios legales que permitan a un inmigrante acceder a Europa como trabajador. Por tanto, muchos inmigrantes entran y trabajan ilegalmente, y nunca llegan a contribuir a nuestro sistema de bienestar con impuestos sobre la renta.

Aunque es poco probable que la inmigración por sí sola resuelva el problema de la inmigración (ONU 2001), sin ella la mano de obra futura se reduciría aún más y los costes del envejecimiento se agravarían. Por ejemplo, para compensar los cambios que se producirán entre 2003 y 2040, España necesitaría más de 18 millones de inmigrantes, cerca de 400.000 por año. No cabe duda de que ningún país europeo está preparado para recibir estos niveles tan altos de inmigración. Un panorama alternativo más realista sería conseguir un crecimiento cero de la mano de obra a través de la inmigración, para lo que se necesitaría una entrada más reducida de inmigrantes. En el caso de España, esto supondría aproximadamente 6 millones de inmigrantes o unos 160.000 por año, siempre que los inmigrantes fueran relativamente jóvenes al llegar. Las cifras de inmigración actuales en España se acercan a estos volúmenes. Los efectos colaterales de un crecimiento cero de la mano de obra implicarían que seguiríamos teniendo que hacer frente a un envejecimiento significativo de la población (Jimeno 2002). Para resolver el problema es necesario revisar las políticas de inmigración para legalizar la migración económica con la amplitud de la que acabamos de hablar.

Concebir políticas dirigidas a resolver la baja natalidad

Aunque todas las soluciones discutidas podrían reducir las consecuencias económicas del envejecimiento, ninguna resuelve la principal causa del problema subyacente. Reiterando a este punto, a pesar de la preocupación económica que supone el aumento de personas mayores, el problema del envejecimiento es un problema de índole demográfica causado principalmente por unas bajas tasas de natalidad sin precedentes. Por lo tanto, si no nos planteamos una solución dirigida a fomentar la natalidad, se verán reducidas las oportunidades de resolver con eficacia los problemas económicos derivados del envejecimiento.

Otro problema, ensombrecido por la inminente necesidad de realizar reformas al sistema de pensiones, tiene que ver con la manera en que las tendencias demográficas actuales influirán sobre el crecimiento económico general. La tasa de natalidad por debajo del nivel de renovación conlleva inevitablemente un descenso de la población. Este problema inminente está relacionado con la posibilidad del déficit de oferta de trabajo causado por el reducido número de nacidos que empiezan a incorporarse al mercado laboral. A largo plazo, la preocupación será la población en general. Recordemos que Lutz et al. (2003) prevén un descenso de la población en la UE cercano a los 110 millones de personas para 2100 si la tasa de natalidad se mantiene en los niveles actuales.

Descensos de población de esta envergadura suponen un impedimento cada vez mayor para el crecimiento económico en el futuro, lo que debilitaría el entramado económico que la mayoría de los países de la UE considera como solución viable para el dilema del bienestar causado por el envejecimiento de sus poblaciones. ¿Qué ocurrirá con el crecimiento económico cuando gradualmente haya menos mano de obra disponible? ¿Qué ocurrirá cuando los mercados nacionales, que únicamente han experimentado un crecimiento de la población en el pasado, tengan que solucionar los efectos del descenso de la población? ¿Podemos realmente esperar un crecimiento económico sostenido cuando la población descende? Por estas razones, al tratar el problema del envejecimiento puede resultar peligroso e incluso erróneo resolver las consecuencias económicas sin prestar la suficiente atención a los elementos demográficos.

Uno de los problemas del sistema actual de transferencias entre generaciones es que no establece una conexión explícita entre la sustitución de las generaciones y las transferencias entre ellas. Afinando aún más, añado que, en términos económicos relativos, tener el número óptimo de hijos (2) es menos favorable que no tener ningún hijo o que tener sólo uno. Me explico, el sistema actual de transferencias entre generaciones ofrece un incentivo económico positivo para las parejas que decidan no tener hijos o tener un solo hijo, en lugar de tener dos. Más aún, el incentivo económico es mayor para personas sin hijos. La conclusión de este razonamiento es que el modelo actual está fomentando de alguna forma el dilema económico que intentamos controlar.

Tengamos en cuenta el nivel personal del modelo descrito más arriba. Para una persona media (i), un sistema de transferencias entre generaciones implica que en el momento t ,

cuando i es joven, i recibe educación financiada mediante transferencias procedentes de la población de mediana edad. Cuando i alcanza la mediana edad en el momento $t+1$, i corresponde ofreciendo una pensión a la generación de mediana edad del momento t que se acaba de jubilar. Simultáneamente, i ofrece a la nueva generación de jóvenes una prestación equivalente al valor actual de la educación, esperando recibir a cambio en el futuro una pensión en el momento $(t+2)$ cuando i se jubile. Tal como sugiere la ecuación 4, podemos resumir los cambios operados durante el ciclo vital de cualquier persona de la siguiente manera:

$$\underbrace{(t_{(t+1)i}^e + t_{(t+1)i}^p)}_{\text{costs}} - \underbrace{(e_{(t)i} + p_{(t+2)i})}_{\text{benefits}} = 0 \quad (5)$$

donde t^e y t^p se refieren a las transferencias de impuestos realizadas por la persona i a las generaciones que reciben educación y pensiones públicas en el momento $t+1$. e y p son el valor de la educación y las pensiones recibidas por i por parte de las generaciones de mediana edad en el momento t y $t+2$ respectivamente.

Ya he demostrado que el sistema necesita el remplazo sucesivo de cada generación para permanecer estable (ver la ecuación 3). En otras palabras, es necesario que cada generación tenga hijos y, más en concreto, que cada pareja decida tener dos hijos. Si esto no sucede, el estado tendrá que derivar recursos destinados a otras áreas hacia el sistema de transferencias entre generaciones para lograr el objetivo político descrito más arriba.

Volviendo a la ecuación 5, pero modificándola para dar cabida al número de niños, tenemos lo siguiente:

$$\underbrace{(t_{(t+1)i}^e + t_{(t+1)i}^p)}_{\text{costs}} - \underbrace{(e_{(t)i} + p_{(t+2)i})}_{\text{benefits}} = c_i \quad (5b)$$

donde c_i es el coste de educar a dos hijos asumido por i si i decide tener dos hijos¹¹.

¹¹ C_i se acerca a cero a medida que las transferencias de los gobiernos dirigidas a C_i se acercan al valor de C_i . Las subvenciones para el cuidado de niños, las exenciones de impuestos para parejas con hijos etc. son ejemplos de políticas encaminadas a reducir el coste que conlleva educar niños.

Dado que el sistema actual otorga a las personas sin hijos los mismos beneficios que a las personas con hijos, y puesto que c_i equivale a cero para una persona sin hijos, las personas sin hijos tienen más ventajas que las que tienen dos hijos. Esto da lugar a un delicado problema de oportunismo merced al cual las personas sin hijos confían en los hijos de otros para tener asegurado su futuro bienestar y de pensiones¹². Esto último también puede aplicarse, aunque en menor medida, a las personas con un único hijo. Lo único que cambia es que educar a un único hijo es menos costoso que educar a dos¹³.

Para resolver el problema del oportunismo que acabamos de describir, es necesario volver a tener en cuenta la importancia de los hijos en el momento de la transferencia de recursos económicos de una generación a otra.

En principio disponemos de tres alternativas: 1) introducir medidas políticas dirigidas a aliviar los costes asociados con educar hijos (guarderías financiadas con impuestos, subsidios para los hijos, exenciones de impuestos para familias con hijos, etc); 2) eliminar el problema del oportunismo descrito más arriba reduciendo las pensiones de personas con menos de dos hijos (ver la ecuación 5b); 3) una combinación de ambas.

La primera opción está muy difundida y disponemos de muchos ejemplos prácticos, especialmente en los países nórdicos. Sin embargo, los resultados no son del todo satisfactorios en la medida en que los países que optan por este enfoque siguen haciendo frente a una baja natalidad. Otro problema que plantea este enfoque es que se dirige a la falta de incentivos que conlleva tener hijos, en lugar de hacerlo con el incentivo de no tenerlos, por lo que no resuelve con eficacia el problema del oportunismo. Como resultado, todavía tiene cabida el oportunismo. Por supuesto, podríamos eximir a las personas con hijos de los impuestos empleados para financiar el coste derivado de educarlos. Pero no está claro que esta solución sea efectiva.

¹² Ver Olsson 1965; Sandell and Stern 1998 para una discusión más exhaustiva de los problemas derivados del oportunismo y la toma individual de decisiones.

¹³ En cierta medida, se puede discutir que tener más de dos hijos también genera un incentivo económico. Sin embargo, este incentivo es distinto. Si asumimos que el coste de educar a tres hijos es más alto que el de educar a dos, las personas con tres hijos estarían en desventaja. Sin embargo, dado que las personas tienen la obligación de realizar las mismas transferencias para la educación, sin tener en cuenta el número de hijos, los costes educativos por hijo se acercan más a cero a medida que aumenta el número de hijos. Aunque esto no conlleva un problema de oportunismo, disminuye el promedio de transferencias para la educación y como resultado, la inversión en capital humano de toda la población. Actualmente esto no supone un gran problema puesto que Europa sufre una tasa de natalidad por debajo del nivel de renovación. Sin embargo, plantearía un problema si la natalidad aumentara por encima del nivel de renovación.

La segunda y la tercera alternativa rompen con algunos tabúes demográficos de nuestro modelo actual de bienestar. En lugar de considerar a los hijos como algo exógeno al modelo, introduce la presencia de hijos directamente como una variable dependiente para evaluar el valor futuro de las pensiones.

Esta solución no implica negar a todas las personas sin hijos el derecho a pensión. En cualquier caso, las personas sin hijos también han contribuido durante toda su vida laboral aportando recursos económicos a los sistemas de educación y pensiones. Esto les da el mismo derecho a percibir una pensión que a cualquier persona de la sociedad. Eliminar el problema del oportunismo implica reconocer que el colectivo debe tener en cuenta el valor de los hijos al calcular las futuras pensiones de la misma forma que lo hace cuando realiza las transferencias al sistema de pensiones. Una manera de definir el valor de las pensiones es mediante la siguiente ecuación:

$$p_{ti} = t_{(t-1)i}^e (1 + r_t) \quad (6)$$

donde p_{ti} se refiere a las pensiones individuales de i en el momento t . $t_{(t-1)i}^e$ se refiere a la transferencia individual de i al sistema educativo de las generaciones jóvenes, y r es el índice de rendimiento de la inversión en educación de las generaciones de jóvenes¹⁴. De esto se infiere que el índice de rendimiento de la educación está condicionado por la capacidad que tienen los beneficiarios, en este caso las generaciones de jóvenes, de producir cuando se incorporan al mercado laboral. Las personas sin hijos, y en menor medida las personas con un solo hijo, aunque contribuyen a la educación no contribuyen con hijos que puedan transformar las inversiones en educación en un valor futuro que sirva para pagar las pensiones. Una alternativa para definir las futuras pensiones y eliminar el problema del oportunismo es definir las pensiones satisfaciendo la siguiente ecuación:

$$p_{ti} = t_{(t-1)i}^e ((1 + r_t)(2(n_{ti} * 0,25))) \quad (7)$$

¹⁴ Ver Boldrin et al. 1999 para una descripción más detallada de esta definición de p_{ti} y una valoración económica de r .

donde n_i es el número de hijos que i tiene en el momento t , es decir, en el momento de la jubilación de i . Más aún reduzco, n_i para que $n_{\max} = 2$. De esta forma, las pensiones equivalen al valor de la ecuación 6 sólo cuando una persona tiene dos o más hijos. Según este modelo, para las personas con un único hijo el índice de rendimiento de la inversión en educación se divide por la mitad y se elimina para las personas sin hijos, lo que reduce la pensión al valor original de la inversión realizada por una persona sin hijos en educación en el momento $t-1$.

Si observamos este modelo nos damos cuenta de que no se centra en el coste derivado de tener hijos *per se* como lo expresa la ecuación 5b. Únicamente se centra en el valor futuro de los beneficios originados por nuestros hijos. La contribución que realiza este modelo es que hace más viable el coste de las futuras pensiones y ayuda a resolver algunos de los problemas económicos asociados con el envejecimiento de los que hemos hablado anteriormente.

Según este modelo, tener hijos sigue siendo una decisión personal. Por lo tanto, aunque es probable que el modelo propuesto tenga efectos sobre la natalidad, sigue sin estar claro que la tasa de natalidad vuelva al nivel de renovación sólo con esta medida. Si el objetivo político a largo plazo es evitar la disminución y el envejecimiento de la población, será necesario tener en cuenta políticas que aborden el coste asociado a tener hijos y también a intentar tenerlos en combinación con las soluciones propuestas.

En primer lugar, supeditar parcialmente las pensiones a las decisiones reproductivas de las personas implica que quienes decidan tener hijos pero no puedan hacerlo por motivos que están fuera de su alcance se enfrentan a un dilema. Para compensar esto, el estado quizás tenga que tener en cuenta exenciones de impuestos para tratamientos de fecundidad y adopciones. En segundo lugar, el estado debería considerar seriamente introducir políticas de apoyo a la familia que reduzcan en parte los costes que conlleva educar a hijos, así como eliminar la falta de incentivos económicos de la sociedad moderna. La clave reside en encontrar soluciones que hagan posible combinar una vida laboral activa con el cuidado de los hijos. Esto último es importante si tenemos en cuenta que una de las maneras de resolver el envejecimiento es aumentando la tasa de participación de la población activa, incluida la de las mujeres.

Recomendaciones políticas

Este artículo se ha centrado en las consecuencias del envejecimiento. He argumentado que el proceso de envejecimiento de Europa da lugar a dos tipos de consecuencias económicas: 1) el coste insostenible de las futuras pensiones; 2) la posibilidad de deterioro del futuro crecimiento económico debido al descenso de la población. Aunque las consecuencias son eminentemente de índole económica, las causas tienen un origen demográfico. Más concretamente, los niveles de natalidad bajos o muy bajos de muchos países europeos son los responsables de gran parte de las consecuencias económicas abordadas en este artículo. Con el objetivo de resolver los problemas y hacer que el modelo de bienestar europeo sea sostenible en el futuro, invito a quienes muestren preocupación por el tema a que tengan en cuenta el siguiente conjunto de recomendaciones basadas en las conclusiones del presente artículo:

- 1) Introducir políticas activas en el mercado laboral dirigidas a elevar la tasa de participación y reducir el desempleo
- 2) Introducir un conjunto de políticas para la inmigración que sean capaces de asegurar un número suficiente de inmigrantes económicos con la finalidad de prevenir el descenso de la mano de obra para las siguientes tres o cuatro décadas. En el caso de España, dicha política deberá crear provisiones para absorber un promedio de 150.000 inmigrantes económicos al año. Más aún, dichas políticas deberán tener también en cuenta medidas contra la inmigración y la contratación ilegales con el objetivo de asegurar un aumento de la base impositiva que amortigüe las consecuencias económicas del envejecimiento.
- 3) En un primer paso, hacer cumplir la edad de jubilación legal a los 65 años a través de la concepción de mecanismos que eliminen la jubilación anticipada. En segundo lugar, considerar una prolongación del momento de la jubilación legal con la finalidad de compensar el aumento de la longevidad.
- 4) Reconocer que las pensiones financiadas a través de las transferencias entre generaciones precisan el remplazo sucesivo generacional, condicionando el valor de la pensión al número de hijos del beneficiario. Es decir, eliminar la posibilidad de que las personas sin hijos tengan ventajas sobre aquellos que deciden tener hijos haciéndoles responsables financieramente de su decisión de no tener hijos.
- 5) Hacer que acercar la tasa de natalidad al nivel de renovación sea un objetivo político introduciendo medidas dirigidas al cuidado de niños y a los costes que conlleva

educarlos. Además, hacer que la adopción de niños y los tratamientos de fecundidad sean económicamente accesibles para quienes soliciten estos servicios.

Rickard Sandell

Investigador Principal, Demografía, Población y Migraciones Internacionales

Real Instituto Elcano

Referencias

- Barr, Nicholas. 2001. *The Welfare State As Piggy Bank*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Becker, Gary S, Kevin M Murphy, and Robert Tamura. 1990. "Human Capital, Fertility, and Economic Growth." *The Journal of Political Economy* 98:12-37.
- Boldrin, Michele, Juan J Dolado, Juan F Jimeno, and Franco Peracchi. 1999. "The Future of Pension Systems in Europe. A Reappraisal." *Economic Policy* 14:287-320.
- Franco, Ana, and Sylvain Jouhette. 2003. *Labour Force Survey: Principal Results 2002 EU and EFTA Countries*. Eurostat: Luxembourg.
- Gøsta Esping-Andersen. 2002. *Why We Need a New Welfare State*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Herce, José A. 2001. *La Privatización De Las Pensiones En España* [Documento de trabajo]. Madrid, Spain: Fundación de Estudios de Economía Aplicada.
- Jackson, Richard, and Neil Howe. 2003. *The 2003 Aging Vulnerability Index*. Washington DC: The Centre for Strategic and International Studies and Watson Wyatt.
- Jimeno, Juan F. 2002. *Demografía, Empleo, Salarios y Pensiones* [Documento de trabajo]. Madrid: Fundación de Estudios de Economía Aplicada.
- Kim, Young J, and Robert Schoen. 1997. "Population Momentum Expresses Population Ageing." *Demography* 344:421-7.
- Kinsella, Kevin, and Victoria A Velkoff. 2001. *An Ageing World: 2001*. Washington DC: U.S. Government Printing Office.
- López, Luis Matías. June 22, 2003. "¿Peligran Nuestras Pensiones?" *El País*.
- Lutz, Wolfgang, Brian C O'Neill, and Sergei Scerbov. 2003. "Europe's Population At a Turning Point." *Science* 299:1991-2.
- Olson, Mancur. 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Organization for Economic Cooperation and Development. 2003. *OECD Economic Surveys: Spain*. Paris: OECD.
- Pecchenino, Rowena A, and Patricia S Pollard. 2002. "Dependent Children and Aged Parents: Funding Education and Social Security in an Ageing Economy." *Journal of Microeconomics* 24:145-69.
- Preston, Samuel H, Patrick Heuveline, and Michel Gullot. 2001. *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Oxford UK: Blackwell Publishers Ltd.

- Sandell, Rickard, and Charlotta Stern. 1998. "Group Size and the Logic of Collective Action: A Network Analysis of a Swedish Temperance Movement 1896-1937." *Rationality and Society* 10:327-43.
- United Nations. 2001. *Replacement Migration Is It a Solution to Declining and Ageing Populations?* New York NY: United Nations.
- Vaupel, J W. 1997. "The Remarkable Improvements in Survival at Older Ages." *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 352:1799-804.
- Wachter, K W, and C E Finch. 1997. *Between Zeus and the Salmon: The Biodemography of Longevity*. Washington DC: National Academy Press.